

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
15. September 2005 (15.09.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2005/086270 A1**

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: **H01M 8/10**,  
8/12, 8/24

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **BLUM, Stephan**,  
Rüdiger [DE/CA]; 1414 Windsor St. NW, Calgary, Al-  
berta T2N 3X4 (CA).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE2005/000350

(22) Internationales Anmeldedatum:  
1. März 2005 (01.03.2005)

(74) Anwalt: **EIKEL & PARTNER GBR**; Hünenweg 15,  
32760 Detmold (DE).

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,  
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,  
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,  
FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,  
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,  
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,  
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ,  
TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA,  
ZM, ZW.

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

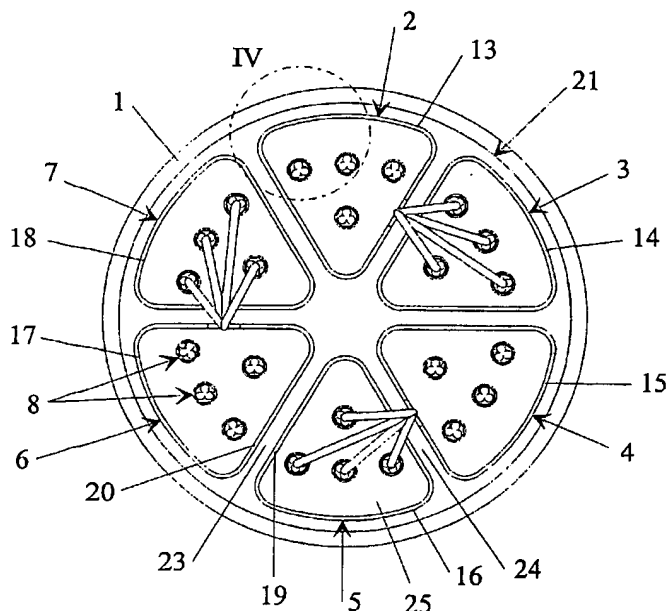
(30) Angaben zur Priorität:  
10 2004 010 995.8 3. März 2004 (03.03.2004) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme  
von US): **WHITE FOX TECHNOLOGIES LIMITED**  
[GB/GB]; 10 Cromwell Place, London SW7 2JN (GB).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: FUEL CELL COMPRISING CAPILLARIES

(54) Bezeichnung: BRENNSTOFFZELLE BESTEHEND AUS KAPILLAREN



(57) Abstract: The invention relates to a fuel cell comprising a number of capillaries (34) each with an electrode (41) and a fuel component running thereon and/or therethrough, arranged in bundles in adjacent segments (35-40) each within a reaction chamber (68,69) with electrodes (41) projected from both ends of each capillary. The electrodes (41) of the capillaries (34) of a segment (35-40) are electrically connected to lie at essentially the same voltage and at least one wall section (45) of each segment (35-40) is provided or at least embodied with a counter-electrode (46,47).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2005/086270 A1



(84) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

— vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

**Veröffentlicht:**

— mit internationalem Recherchenbericht

(57) **Zusammenfassung:** Bei einer Brennstoffzelle mit einer Vielzahl von von einer Brennstoffkomponente an und/oder durchströmten, jeweils eine Elektrode 41 aufweisende Kapillaren 34, sind diese in aneinandergrenzenden Segmenten 35-40 in Bündeln jeweils innerhalb eines Reaktionsraums 68,69 angeordnet und die Elektrode 41 beiderseits einer jeden Kapillare herausgeführt. Die Elektroden 41 der Kapillaren 34 eines Segments 35-40 sind beiderseits auf im wesentlichen gleichen Potential liegend elektrisch verschaltet und ist wenigstens ein Wandabschnitt 45 eines jeden Segments 35-40 mit einer Gegenelektrode 46,47 versehen oder diese zumindest mit ausbildend.